

図画工作科における苦手意識克服に向けた ポートフォリオの活用について —— タブレットを使った図工ノートの指導を通して ——

教育学部 波多野 達 二

抄 録

図画工作科における児童の苦手意識克服に向けて、学習の成果物をポートフォリオのように蓄積するタブレットを使った図工ノートの実践を行ってきた。実践後、児童にアンケート調査を行った結果、タブレットを使った図工ノートに、毎時間、めあてや振り返りを書かせたり、制作途中の作品写真を貼り付けさせたりすることは、苦手意識のある児童に自らの「歩み」や「頑張り」を自覚させ、苦手意識を克服させるための大きな要因となることが示唆された。

Key Words：図画工作 苦手意識 ポートフォリオ タブレット 評価

I. 問題の所在

小学校高学年になると、図画工作に対する苦手意識を持つ児童が急に増えてくる。このことは、児童の発達上の問題と大きく関係しているが、一般的に、子ども達は大きくなるにしたがって、周りの目が気になり、友達と比較することによって、自分の作品の上手下手が気になり、上手くできないと思い込むことによって苦手意識を持つと考えられる。

しかし、現在の図画工作で求めているのは、決して「上手い作品」ではなく、「その子らしい作品」である。人と比べるのではなく、自分の想いを大切にしながら、自分らしい作品を作っていくことが大切なのである。

筆者は、これまで、児童がその子らしい力一杯の作品を生み出していけるように、題材の内容を工夫する実践を重ねてきた。しかし、苦手意識の問題を根本から解決するような有効な

だてをつかむことがなかなかできなかった。

内容改善の模索を続ける中で、筆者は、その子らしい表現や鑑賞を導いていこうとすると、目には見えにくいその子の思いをもっと深く見取ることが必要なのではないかという思いにかられ、5年前から学習の成果物をポートフォリオのように蓄積していく図工ノートの実践を始めた。このことは、同時に、目標に準拠した評価の4観点（2020年度からは3観点となる）で、目には見えにくい図画工作の学力を見取っていくという評価を押し進めることにも繋がっていった。そして図工ノートの実践を始めてから、児童の様子、特に今まで図工が苦手だと言っていた児童の活動が、より主体的になったという手ごたえを感じるようになった。

今年度から、従来行ってきたペーパーの図工ノートの問題点を改善するため、タブレットを使った図工ノートに切り替え実践を重ねている。本研究では、このタブレットを使った図工

ノートをポートフォリオのように活用するという方法が、図画工作に苦手意識を持っている児童にどのような影響を与えるかを児童に対するアンケート調査を基に明らかにしていきたい。

Ⅱ. 図画工作における苦手意識について

1. 図画工作における苦手意識の実態

小学校低学年においては、図画工作に対する苦手意識をもつ児童は、ごくまれであるが、高学年になると、苦手意識をもつ児童が急増してくる。

ローウェンフェルドは、子どもの描画の発達について、9～11歳を写實的傾向の芽生え、11～13歳を疑似写實的段階と分類し、幼少期の主観的表現から写實的傾向が強くなることを指摘している。そして、疑似写實的の時期の後、決定の時期として青年期の危機が訪れると述べている。その危機に、幼少期のような主観的な表現もできず、また写實的に表現しようとしても上手く表現できず、自信を失い図画工作、美術から遠ざかっていく児童が増えていくと述べている。そして、表現が得手で美術に慣れ親しんでいく児童と不得手で美術から遠ざかっていく児童が決定される時期がやってくると指摘している。⁽¹⁾

児童に苦手意識が芽生える時期が、ちょうど、この時期に重なっていることや、立体や工作より絵画に苦手意識を持つ児童が多いことから、児童の描画の発達と図画工作の苦手意識は大きく関係していると考えられる。

筆者が担当している小学校6年生児童72名に苦手意識のアンケートをとると、27%の児童が苦手意識をもっていることが確認できた。

また、大学の「図画工作科教育法」の授業で同様のアンケートをとってみると、5割近い学生が図画工作に苦手意識をもっていることが明らかになった。小学生段階でもった苦手意識は、そのまま増大し、これから教員になり子ど

も達にも図画工作の授業をするであろう学生の中にも根強く残っている。このことは、今後の図画工作科教育を考える上で到底看過出来ない重要課題と言わざるを得ない。

「図画工作に苦手意識を感じる」危機が訪れることは、児童の発達上、避けて通ることは難しい。しかしながら、苦手意識を生み出すものの本質を探りだし、適切な指導や支援をすることによって、「子ども達が苦手意識を克服し、表現や鑑賞に夢中になり、つくりだす喜びを味わう」ことは可能になるだろう。苦手意識の実態と苦手意識を生み出すものの本質を探り、その克服に向けて適切な方策を立てていくことが重要である。

2. 苦手意識に関する先行研究

苦手意識に注目し継続研究している降旗は、2014年に小学生から大学生まで、1608名に図画工作・美術への苦手意識の実態調査をしており、小学生4年に17%、5年生に11%、6年生に19%、中学生に35%、高校生に32%、大学生に60%の苦手意識があることを明らかにしている。

また、教員免許更新講習の折に53名の小学校教師にアンケートをとり、57%に苦手意識があることも明らかにしている。その後、降旗は、大学の講義の中で、苦手意識を減少させる試みを授業に組み込み、学生の苦手意識の変容を調査し、苦手意識を減少させた理由の分析から解消するための要素を明らかにしている。⁽²⁾

降旗の研究に続いて近年苦手意識に関する研究が発表されている。2016には、佐藤有紀が「図画工作科教育法における描画活動についての教育実践報告」⁽³⁾ 2018には、泰田久史が、「学生が意欲的に取り組める図画工作授業の工夫について～苦手意識を克服する視点～」⁽⁴⁾ 花田千絵が、「保育者を目指す学生の授業『図画工作』への取り組みについての一考察―苦手

意識と学習到達度の相関関係について」⁽⁵⁾ 西卓男が、「教科としての美術（図画工作）の苦手意識を出さないための考察—図画工作に関するアンケートから見えてくるもの—」⁽⁶⁾を、それぞれ発表している。

降旗以後のこれらの論文に共通するものは、大学の学生に苦手意識の調査・確認をし、苦手意識を軽減させる内容を盛り込んだ授業を施しその効果を検証しているところにある。

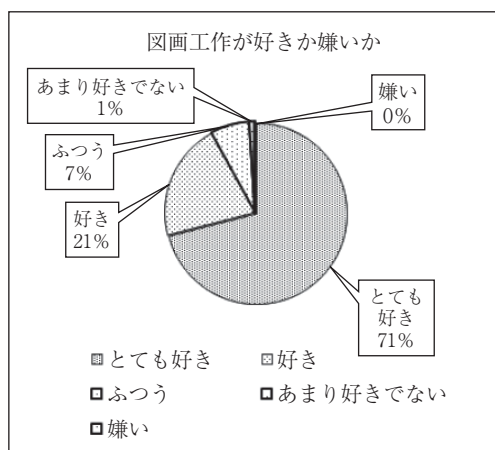
本稿は、苦手意識の調査対象を大学生ではなく小学生とし、苦手意識を克服させる試みとしてタブレットを使った図工ノートの実践を行い、その効果を検証することを目的としている。

3. 小学校6年生児童の「図画工作の好き嫌い」「図画工作への苦手意識」の実態

6年生の図画工作科授業を担当し3ヶ月の過ぎた7月に、1組、2組あわせて72名に「図画工作の好き嫌い」「図画工作への苦手意識」の調査を実施した。

(1)「図画工作の好き嫌い」の実態

図画工作の好き嫌いについては、以下の円グラフが示すように、「とても好き」が71%、「好き」が21%で、合計92%の児童がこの教科を好意的にとらえている。



好きな理由を自由記述から拾い上げ、多いものから列挙すると次のようになる。

- ・自分のアイデアを自由に表現できる
- ・やりがいを感じるし完成したらとてもうれしい
- ・いろいろな経験ができる
- ・想像力を使うし集中できる
- ・みんなと協力して作品を作ったりできる
- ・心が楽になる

このような記述からは、児童の多くが、図画工作の授業に意欲的に取り組み、「つくりだす喜び」を味わおうとしていることが読み取れる。

次に否定的にとらえている児童については、「嫌い」は一人もなく、「あまり好きでない」が1人で、1パーセントとなっている。

あまり好きでないと答えている児童は、次のような記述をしている。

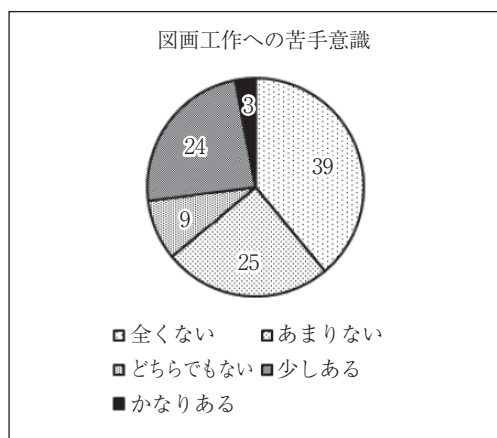
「私は自由に何かを作るのが好きだから、そのテーマに沿ってやるのはすきではないです。」

この児童は、図画工作に苦手意識を持っていないが、テーマ性の強い題材設定について違和感を持っているものと思われる。テーマ性の強い題材設定は、苦手意識を持っている児童の興味・関心を引き出すための方途としているものだが、今後さらに児童の授業の受け止めに留意しながら、授業を組み立てる必要がある。

(2)「図画工作への苦手意識」の実態

図画工作への苦手意識については、以下の円グラフが示すように、「少しある」が24%、「かなりある」が3%で合計27%の児童に苦手意識があることが明らかになった。

この結果は、附属小学校の6年生72名という限定された調査ではあるが、降旗が行った小学6年生の調査結果である19%と比べてみても高率と言わざるを得ない。



苦手意識の理由を自由記述から拾い上げ、多いものから列挙すると次のようになる。

- ① 上手く描いたり作ったりできないから (5)
- ② よいアイデアが浮かばないから (3)
- ③ 他人と比べてしまうから (2)
- ④ 納得のいくものが作れないから (2)
- ⑤ 色が上手く塗れないから (2)
- ⑥ 上手く作ろうとすると時間がかかるから (1)
- ⑦ 失敗したことがあるから (1)
- ⑧ 手が器用ではないから (1)

次に苦手意識がない児童であるが、「全くない」が39%、「あまりない」が25%で、合計64%が苦手意識を持っていない。

苦手意識がない理由として挙げているものを自由記述から拾い上げ、多いものから列挙すると次のようになる。

- ① 楽しいから (19)
- ② 自分のオリジナルを自由につくれるから (8)
- ③ 自信をもって取り組めて納得いく作品ができるから (3)
- ④ 人並みにできるから (3)
- ⑤ 他教科（国・算・社・理）と比べると得意だから (1)
- ⑥ あまり覚えることがないから (1)

- ⑦ 適当につくってもいいものができるから (1)

- ⑧ 大変じゃないから (1)

苦手意識のある児童の理由で最も多いのが①の「上手く描いたり作ったりできないから」であるが、②～⑧の内容も、⑥を除くと、全てが上手くできないと考えていることの理由と捉えることができ、苦手意識を生み出している大きな要因が、「上手くできない」という理由であると読み取ることができる。

また、苦手意識を持っていない児童の理由の中で、④の「人並みにできるから」があるが、ここからも児童の中に図画工作に対する上手下手の基準があって、その基準を基に、自分が上手か下手かの自己評価をしていることがうかがえる。

一方、苦手意識を持っていない児童の理由の9割弱が、「楽しいから」「自分のオリジナルを自由につくれるから」「自信をもって取り組めて納得いく作品ができるから」と、上手下手の基準ではなく、「つくりだす喜び」に向かう真正の基準で自己評価をしていると考えることができる。

では、苦手意識を持っている児童の多くが支配されている上手下手の基準は、どこから生まれてくるのであろうか。

Ⅲ. 図画工作科における評価の実態

1. 上手下手ではなく自分らしい表現

平成29年度告示新学習指導要領の内容の取扱いと指導上の配慮事項には、次の記述がある。

児童の個性を生かした内容の取扱い

- (1) 児童が個性を生かして活動することができるようにするため、学習活動や表現方法などに幅を持たせるようにすること

この事項は、児童一人一人が自分の個性を生

かしながら資質・能力を十分に働かせるために、多様な学習ができるようにすることを示している。

(中略) 指導に当たっては、育成を目指す資質・能力を明らかにし、児童の表現や作品を幅広く捉えとともに、一人一人の児童が、自分の思いで活動を進めることができるようにし、その児童らしい表現を励ますようにする必要がある。その際、個性は変容し得るものであることにも配慮することが大切である。⁽⁷⁾ (下線筆者)

この記述からは、現在の図画工作科で求めているのは、決して上手な作品を作るのではなく、その児童らしい個性的な作品を作ることが理解できる。上手なというのは、必ず比較するものがある、他人と比べて上手下手を判断しており、その児童らしいというのは、他人と比べるのではなく、その子の中でどれ程思いが表現できているかを判断しているのである。上手下手は、相対評価の観点から生まれ、その児童らしさは、絶対評価の観点から生まれてくると言ってもいいだろう。このように考えてくると、図画工作科における苦手意識を生み出す大きな要素に現場の評価の実態があるのではないかと推察することができる。

2. 評価の実態に関する先行研究

現在の図画工作科の評価は、1989年以降「新しい学力観」に伴って登場した「目標に準拠した評価」によって行われている。目標に準拠した評価は、高次の絶対評価とも呼ばれ、関心・意欲や発想や構想など児童の情意的な学力まで見取ることができる評価方法である。ただし、題材ごとに目標に準拠しながら評価規準を観点ごとに作成し、その規準に従って、児童の表現や鑑賞を丁寧に細かく見取っていかなくてはならない。他児童と比較するのではなく、一人一人の創意工夫や頑張りを認めることができる優れた評価方法である反面、教師にとっては、大

変負担感のある評価方法でもある。

清水(2004)は、「現在、各学校の図画工作の学習評価は、題材設定及び題材のねらいに基づく題材ごとの評価規準を設定して授業の充実を目指しているところである。しかしながら、一部には依然として子どもの自由な創造活動を束縛するものとして、評価に対して消極的・否定的にとらえている教員が存在するのも事実である。あるいは、学校による評価規準表を作成することを目的化して評価内容等の適切な検討や教員の共通理解が十分に行われていないとの指摘もある。」⁽⁸⁾として、題材ごとに評価規準を作成する目標に準拠した評価が十分浸透していない状況を指摘している。

井ノ口(2018)は、三澤(2006)の「図画工作を指導する教員に不安や迷いがある」⁽⁹⁾ことを明らかにした研究や、降旗(2016)の「教員や教師を志す学生に苦手意識があることを明らかにした研究」⁽¹⁰⁾を取り上げ、評価の面に注目しながら次のように述べている。

「三澤らの調査・研究が実施されたのは現行学習指導要領が示される2年前である。三澤の研究から10年余りを経て、その間には学習指導要領(現行)改訂(2000年)が行われてきた。この間には、文部科学省や国立教育政策研究所から『評価規準の作成、評価方法の工夫改善のための参考資料—評価規準、評価方法等の研究開発(報告)—』(2002)、『評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料』(2011)が示され、評価の観点や趣旨、評価方法の工夫改善、評価時期等の工夫についての様々な資料が示されてきた。しかしながら、学校現場の教員や学生の不安は解消されることはなかったことが、降旗の研究から明らかである。」⁽¹¹⁾とし、図画工作科の評価の現状は、「目標に準拠した評価」ではなく、「作品中心主義」が未だ根強く残っていることを指摘している。

清水と井ノ口の指摘からは、1989年以降「新しい学力観」に伴って登場した「目標に準拠した評価」（絶対評価）が現場になかなか浸透せず、以前の「作品中心主義」の評価（相対評価）が、今も根強く残っていることを示唆している。

Ⅳ. 目標に準拠した評価を可能にする ポートフォリオの活用

1. ポートフォリオ登場の背景

指導要録が改訂され、2002（平成14年）から、各教科の評価の形は、相対評価から絶対評価へと大きく転換した。この転換は、現場の教師にとってパラダイムチェンジと言えるほどの大きな転換であったと考えられる。

図画工作の評価の場合、「作品中心主義」の相対評価では、子どもの表現や鑑賞の結果としての成果物を、クラスの中の子と他児童と比較し評価していた。ところが絶対評価では、子どもの表現や鑑賞の活動の過程と成果物を、目標に準拠した評価規準によって、一人一人評価していくのである。

そこには、評価の基本的な考え方や方法に大きな違いがある。現場の教師に大きな戸惑いが生まれたことは、想像に難くない。

文科省は、当初、井ノ口の指摘にもあるように、国立教育政策研究所教育課程研究センターから、『評価規準の作成、評価方法の工夫改善のための参考資料（小学校）』（平成14年2月）等を公表し絶対評価（目標に準拠した評価）の浸透を促そうとしているが、その運用や実践方策等に関しては各学校関係者等に任されており、その早急な研究開発が急務となっていた。

そのような中、国立教育政策研究所は、平成17年3月「ポートフォリオ評価を活用した指導の改善、自己学習力の向上及び外部への説明責任に向けた評価の工夫」を発表し、実践レベルの工夫改善のための参考資料を示している。

目標に準拠した評価を現場主義に則しながら実施していく具体的な方法を示したのである。

2. ポートフォリオとは

ポートフォリオとは、どのようなものなのだろうか。スーパー大辞林には次のように示されている。[portfolio] ①携帯用書類入れ②写真家やデザイナーなどが自分の作品をまとめたものの。

前述の報告書では、ポートフォリオを次のように定義している。「ポートフォリオとは、入れ物の中に一人一人の子どもの学習到達の成果及びそこに到達するまでの過程が分かるような資料・情報を目的・計画的に集積したものである」そして、「真正の評価を目指すポートフォリオ評価」として、ポートフォリオの価値について次のように述べている。

「真正の評価を具体化する有力な方法として、児童生徒の学習の過程及び成果の特質を多面的にそれこそあるがままに「丸ごと」とらえ、その結果を基に教育的方策を考えていこうとするポートフォリオ評価が発案されることになった。」⁽¹²⁾

ここに示されているように、目標に準拠した評価（絶対評価）においては、従来の相対評価で使用されていた標準化されたテストなどによる評価は対応できず、これに代わる新たな評価法としてポートフォリオを紹介しているのである。

3. ポートフォリオに関する先行研究

ポートフォリオは、当初、総合的な学習の時間における評価手段として注目されていたが、その後、図画工作・美術においても、ポートフォリオに関する研究が発表されている。

池内（2001）は、ポートフォリオの研究開発を先陣をきって行ってきたハーバード・プロジェクト・ゼロを取り上げ、芸術系のポート

フォリオをどのように開発してきたのかを明らかにしている。そのことをふまえながら、池内は、造形美術教育におけるポートフォリオの中心概念について示し、次のような要素を備えていることが重要であると述べている。

- ① 制作の過程（学習の過程）～内容吟味で過程を重視する
- ② 振り返り～振り返りを行い、評価と学びを分けない学習のための評価を目指す
- ③ 反省的な自問自答～自己を振り返りメタ認知につながる自己認識を持つ
- ④ 目標設定、あるいは自己の評価基準～主体的に目標を設定し自己評価を行う
- ⑤ 学習の質～知識を応用・統合して、作品を制作する⁽¹³⁾

堀（2003）の研究は、図画工作・美術に関するものではないが、筆者が実践している図工ノートと形式が酷似しており取り上げた。堀は、一枚ポートフォリオ法を開発・紹介し、ポートフォリオにおいては、メタ認知（認知的方略）の育成につながる学習者自身による自己評価が重要となることを指摘している。堀は、一枚ポートフォリオ法と自己評価について、次のように述べている。

「一枚ポートフォリオ法とは、一枚の用紙の中に学習前・中・後の学習履歴を記録し、それを学習者自身に自己評価させる方法をいう。学習者は、学習の変容を知ることが、教師はそれにより授業評価ができる。ふつうのポートフォリオ法のもつ欠点を克服するために開発されたものであり、最も重要視しているのは、学習者に『学ぶ意味』を感得させることにある。したがって、そこでは、学習の変容と学習者自身による自己評価が重要になってくる。」⁽¹⁴⁾

吉川（2006）は、ポートフォリオに関する理論的研究ではなく、その実践状況に関する研究を発表している。広島市内51校の小学校図画工作科担当教諭を対象に質問紙調査を行い、

実践者、非実践者ともに、ポートフォリオの教育的機能・効果・課題について回答を求めている。実践の有無に関しては、実践経験ありが45%、実戦経験なしが55%であったが、ポートフォリオの実践経験の有無に関わらず、ポートフォリオの機能・効果については、肯定的な評価をしていることを明らかにしている。

肯定的な評価をしている機能は、次の4点である。

- ① 「振り返り」の機能～自己の学習について振り返り自己評価を行うことができる
- ② 「児童の把握」の機能～一人一人の実態を把握し、指導・支援がしやすくなる
- ③ 「動機付け」の機能～自作品等を保管しやすく学習への動機づけがしやすくなる
- ④ 「評価手段」の機能～成績評価がしやすくなる

また、ポートフォリオの課題については、次の4点を挙げている

- ① 時間に関する課題～授業時間の少ない現時点では、時間的に実施が難しい
- ② 収録方法に関する課題～成果物が立体の場合もあり、保管方法が難しい
- ③ ポートフォリオの導入の課題～「時間がかかる」「保管方法について」「実践例・具体例を知る機会が少ない」等教師の負担感が大きい⁽¹⁵⁾

これらの研究により、ポートフォリオには、目標に準拠した評価を可能にする有効な機能が多くあることが明らかにされた。その中でも、ポートフォリオを活用した評価の一番の特徴は、従来の教師の側からだけの評価ではなく、児童自らが、自らの学習を振り返る自己評価の機能も併せ持っていることである。その自己評価は、メタ認知の能力や自己学習力にもつながっていく、児童の真正の学力になっていくだろう。堀の言説のように、「学習者に『学ぶ意味』を感得させる」評価が、ポートフォリオを

使うことで可能になるのではないかと考える。

V. タブレットを使った図工ノートの実践

1. 図工ノートについて

筆者は、5年前から小学校の図画工作の授業で図工ノートの実践を始めた。図工ノートを始めるきっかけになったのが、内野務⁽¹⁶⁾の図工ノートの指導である。内野の授業はDVD⁽¹⁷⁾で視聴することもできるが、彼は図工ノートを通して、子ども達の想いを拾い上げ、その想いを自分の力で作り上げていくための適切な支援をし、つくりだす喜びを味わうように導いている。内野の勤務している学校では、小学校3年生から図工ノートを持たせ、子ども達の想像力と創造力を育んでいる。

この内野の図工ノートの実践をきっかけとして、また、目標に準拠した評価の4観点で子ども達を見取るためのツールとして、児童の成果物をポートフォリオのように蓄積していく図工ノートを発案した。

まず、観点①造形への関心・意欲・態度に関しては、毎時間、「めあて」と「振り返り」を書かせることによって、関心や意欲を見取ろうと考えた。高学年になると、1つの題材での制作時間は6時間～8時間と数回の授業をまたぐことが多いが、授業の最初に本日の学習の留意点を説明したり考えさせたりした後に「めあて」を書かせたり、制作の進捗状況を児童に発表させたり、みんなの制作途中の作品を見て回るミニ鑑賞会をしたりした後に「めあて」を書かせたりしている。また、授業の終末にも、進捗状況を発表させたり、ミニ鑑賞会をした後に「振り返り」を書かせ意見交流させたりしている。

この「めあて」と「振り返り」を書くことによって、児童は、その時間に自ら頑張るべきことを自覚したり、次回に向けての見通しを持ったりすることができ、教師は、目には見えにく

い造形への関心・意欲を見取ることができるのではないかと考えた。

次に、観点②の発想や構想の能力に関しては、マインドマップ（イメージを言葉や絵で放射線状に書く描き連ねて表すイメージの地図）や構想スケッチを図工ノートに貼り付けさせようと考えた。このことにより、児童は、自分のアイデアやイメージを視覚化することによって再認識し、教師は、目には見えにくい子ども達の発想や構想を見取ることができるのではないかと考えた。

また、毎回のめあてや振り返りの中からも発想や構想の能力に関する記述がみられることも考えられる。

次に、観点③の創造的な技能に関しては、完成作品の写真を図工ノートに貼り付けさせようと考えた。このことにより、児童は、自らの最初の発想や構想をどのような創造的な技能で実現してきたかを自覚し、教師も発想や構想を形にした児童の創造的な技能を見取ることができるのではないかと考えた。また、毎回のめあてや振り返りの中からも創造的な技能に関する記述がみられることも考えられる。

次に、観点④鑑賞の能力に関しては、鑑賞カードを貼り付けさせ、鑑賞に関する気づきを図工ノートに書かせようと考えた。作品完成後の相互鑑賞においては、鑑賞カードに「作品タイトル」や「見てほしいところ・頑張ったところ」などを作者に書かせ、その後、クラスみんなで作品を自由に見て回り、鑑賞カードのコメント欄に感じたこと思ったこと（前向きな感想）を書いてまわる鑑賞会をすることが多いが、その鑑賞カードを図工ノートに貼り付けさせ、また、その鑑賞に関する感想を図工ノートに書かせている。このことによって、児童は、友達からもらった感想を大切に保管することができ、教師は、児童が相互鑑賞でどのような思いを持ったのかを見取ることができるのではない

いかと考えた。

この図工ノートは、毎回の授業時に記入させ、授業終了後回収し、教師のアドバイスや応援の言葉を書き込み、その日のうちに担任を通じて児童に返却してもらうようにした。

このペーパーの図工ノートについては、児童のアンケートをとっていないが、教師の見取りとして、次のような効果を確認している。

- ① 教師が、目には見えにくい、子どもの造形への関心・意欲、発想や構想の能力等をより確かに捉えることができるようになった。
- ② ポートフォリオのように成果物を図工ノートに蓄積していくことで、目標に準拠した4観点の評価を容易にすることができた。
- ③ アドバイスや応援の言葉を図工ノートに書き込み児童に返すことによって、児童の造形への関心・意欲・態度を高めることができた。
- ④ 児童が造形への見通しを持つようになった。
- ⑤ 児童が自作品に思い入れを持つようになった。

また、反省点としては、次のような2点が考えられる。

- ① ねらい、振り返りを書いたり、構想スケッチ、鑑賞カード、完成写真などいろいろなものを貼り付けさせようとすると、ページのレイアウトが難しく雑然としたノートになってしまいがちである。
- ② 完成作品の写真だけだと制作途中の創造的な技能はじめ他観点の見取りが不十分になりがちである。

(完成作品の写真だけではなく、制作途中の作品写真を張り付けられれば、なお確かな見取りができるのではないか)

2. タブレットを使った図工ノートについて

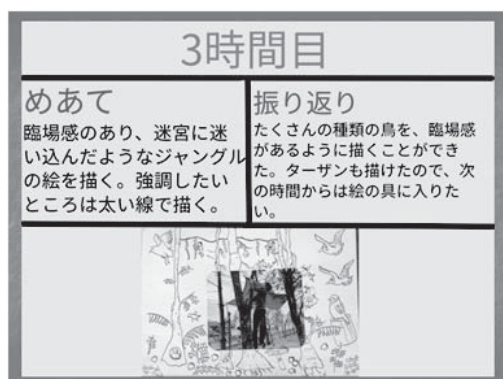
2019年度から、筆者は図工ノートを従来のペーパーから、タブレットに切り替えた。切り替えた理由の一つは、筆者の勤務している小学校が、ICT教育（メディア コミュニケーション）の研究をしており、高学年の児童は一人1台タブレットを所有し、国語、算数、理科、社会などの教科で頻繁に使っているというICT環境がある。もう一つの理由は、タブレットを使うことで、ペーパーの図工ノートでの反省点が簡単に解決できると考えたからである。

まず、①のページのレイアウトであるが、教師が提出箱を用意して、今日の図工ノートは、「ねらい」「振り返り」「作品写真」をこのようなレイアウトで作成し提出しなさいと指示を出すだけで、児童は図工ノートを作成・提出することができ、毎回の授業の成果物をポートフォリオのように蓄積していくことができる。

また②の制作途中の写真についても、毎回授業の終末に、タブレットのカメラで写真に撮り、図工ノートに貼り付けることによって制作過程をしっかりと残すことができ、教師は児童の創造的な技能はじめ、他の能力をより確かに見取ることができる。

次に示すのは、図画工作に苦手意識を持っている児童の図工ノートの抜粋である。これは、6年生「心に残る夢の世界へ」という絵や立体・工作を表す活動の1コマの授業のノートである。この題材では、まず、学校中を探検して、自分の夢の入り口にしたい場所の写真をタブレットで撮りに行かせている。そしてその写真を画用紙に貼らせ、その写真から広げて自分の夢の世界を描かせている。

3時間目（3回目）の図工ノートでは授業の導入段階で「めあて」を書かせ、終末段階で、「制作過程の作品写真」をタブレットで撮り、貼り付けさせ、最後に「振り返り」を書かせている。

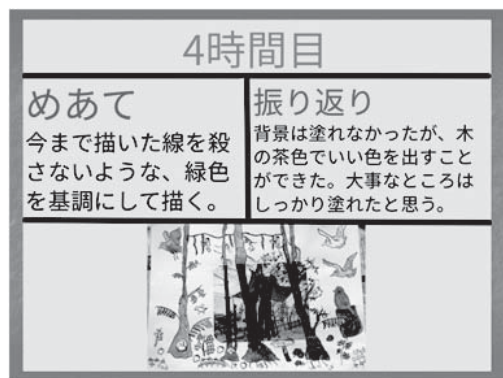


このページからは、次のようなことが読み取れる。

・「臨場感があり、迷宮に迷い込んだようなジャングルの絵」というイメージをしっかりと持っており『発想や構想の能力』を認めることができる。

・「強調したいところは太い線で描く」としているが、制作過程の作品写真からも線の強弱に気を付けながら丁寧に描き上げていることが読み取れ、『創造的な技能』を認めることができる。

・「めあて」で挙げたことを「振り返り」でほとんど達成できたと言っており、また作品写真からも努力の跡が一目瞭然で、「次回からは、絵の具に入りたい」と見通しをもって、意欲を示しているところからも、高い『関心・意欲・態度』を認めることができる。



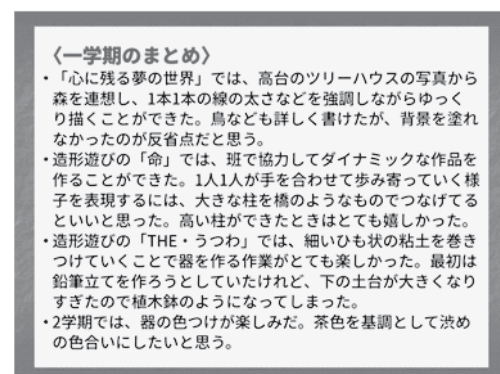
次に4時間目（4回目）の図工ノートを見てみる。この図工ノートも「ねらい」「振り返り」「制作過程の作品写真」で構成している。前回の授業の続きの時間で、ほとんどの児童が色を入れる段階になっている。

このページからは、次のようなことが読み取れる。

・「線を殺さないような緑色を基調にして描く」と言っているのだが、緑色は一部にしか入っていない。ただ絵の具の濃さは、ちょうど線を生かす水加減で、工夫の跡が見られ『創造的な技能』を認めることができる。

・「木の茶色でいい色を出すことができた」と振り返りで言っているが、写真を見ると重色や混色で木の微妙な色合いを出しており、『創造的な技能』を認めることができる。

最後の1枚は、1学期最後の授業の図工ノートである。



このページからは、この児童が、全ての題材にしっかり向き合って、努力したことがよくわかる。

「嬉しかった」「楽しかった」「楽しみだ」という言葉からは、主体的に授業に取り組み「つくりだす喜びを味わう」この児童の姿が見えてくる。

Ⅵ. タブレットを使った図工ノートに関するアンケート調査とその考察

1. アンケート調査結果

苦手意識の調査をした6年生、12組の児童合わせて72名に1学期末、タブレットを使った図工ノートに関するアンケート調査を実施した。

調査は、以下の4項目で行い、それぞれ、⑤大いにそう思う ④そう思う ③どちらでもない ②あまりそう思わない ①そう思わないの5択で回答させている。また(4)の調査項目に関しては「どうして、そう思いますか?」という自由記述欄を設けている。

- (1) タブレットを使って、毎回めあてを書くことによって、自分の目標がはっきりして、創作の意欲が高まった。
- (2) 授業の終わりに自分の作品を写真に撮り、図工ノートに貼り付けることにより、その授業における自分の歩みを自覚することができた。
- (3) 授業の最後に振り返りを書くことによって、その授業での自分の頑張りを自覚し、次の授業でやるべきことが整理できた。
- (4) これからもタブレットを使って図工ノートを書いていきたい。

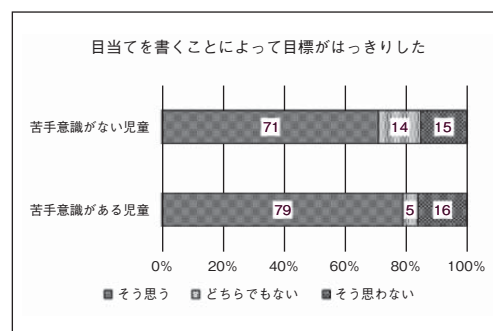
アンケートの集計に関しては、苦手意識がある児童と苦手意識がない児童を分類してクロス集計を行った。また、5択の回答は、⑤大いにそう思う ④そう思う を肯定的回答として「そう思う」にまとめ、②あまりそう思わない ①そう思わない を否定的回答として「そう思わない」にまとめている。

(4)の項目については、5択の回答に対する理由について自由記述を求めているが、自由記述の児童の意見を趣旨ごとに集約し、苦手意識のある児童グループ、苦手意識のない児童グループごとに出現の割合を示した。尚、5択の回答において(3)どちらでもないを選択した

児童の自由記述の回答は除外している。

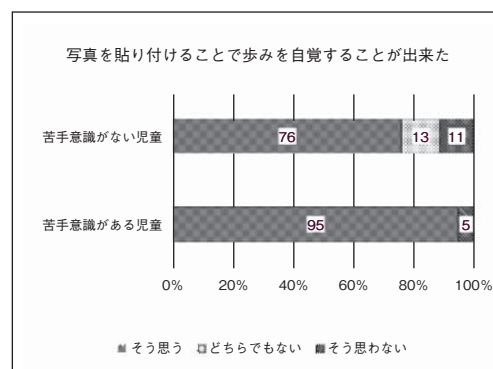
各調査項目をグラフで表すと次のようになる。

- (1) タブレットを使って、毎回めあてを書くことによって、自分の目標がはっきりして、創作の意欲が高まった。



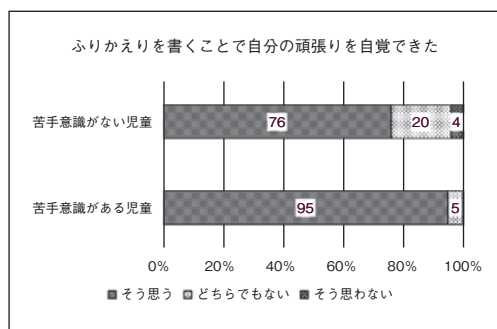
この項目に関しては、7割強の児童が肯定的な回答をしており、苦手意識のある児童の方が若干その比率が高くなっている。

- (2) 授業の終わりに自分の作品を写真に撮り、図工ノートに貼り付けることにより、その授業における自分の歩みを自覚することができた。



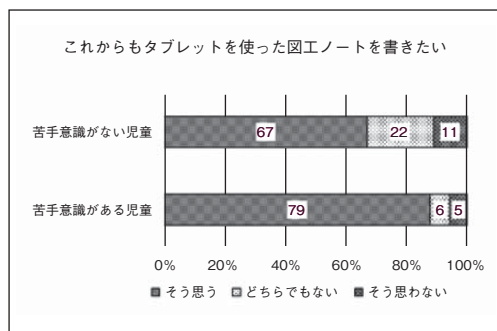
この項目に関しては、苦手意識がない児童が76%、苦手意識がある児童が95%と、共に肯定的な回答が多いが、苦手意識がある児童の回答がない児童に比べ19ポイント上回っている。

(3) 授業の最後に振り返りを書くことによって、その授業での自分の頑張りを自覚し、次の授業でやるべきことが整理できた。



この項目に関しても、苦手意識がない児童が76%、苦手意識がある児童が95%と、共に肯定的な回答が多いが、苦手意識がある児童の回答がない児童に比べ19ポイント上回っている。

(4) これからもタブレットを使って図工ノートを書いていきたい。



この項目に関しては、苦手意識がない児童67%、苦手意識がある児童79%と他の項目より若干ポイントが低くなっている。ただ、この項目に関しても苦手意識がある児童は、ない児童に比べ、肯定的回答をしている児童の割合が12ポイント上回っている。

この項目については、前述のように5択の回答に対する理由についての自由記述を児童の意見を趣旨ごとに集約し、苦手意識のある児童グループ、苦手意識のない児童グループごとに出

現の割合を示した。尚、5択の回答において(3) どちらでもないを選択した児童の自由記述の回答は除外している。

① 苦手意識のある児童

<肯定的回答>

- ・自分の思っていることをまとめたり、整理したりしやすい (23%)
- ・めあてをしっかりとって、見通しを持って授業に取り組める。 (23%)
- ・自分の歩みを自覚できる (12%)
- ・見やすいし使いやすく便利 (12%)
- ・自分の考えを先生に直接伝えることができる (6%)
- ・使いやすいので時間短縮ができ、活動時間が増える (6%)
- ・振り返りを書くことによって活動の見通しが持てる (6%)
- ・写真が入って記録したり整理したりしやすい (6%)

<否定的回答>

- ・アナログな紙の図工ノートの方がいい (6%)
- ・タブレットに夢中で、授業に集中できない人がいる (6%)

② 苦手意識のない児童

<肯定的回答>

- ・見やすいし使いやすく便利 (21%)
- ・めあてをしっかりとって、見通しを持って授業に取り組める。 (16%)
- ・写真が入って記録したり整理したりしやすい (11%)
- ・今までのことを見返すことによって次のことに生かせるから (11%)
- ・振り返りを書くことによって活動の見通しが持てるから (8%)
- ・自分の思っていることをまとめたり、整理したりしやすい (8%)

- ・学習の歩みを残すことができる (5%)
- ・写真などを簡単に送ることができる (3%)
- ・自分の歩みを自覚できる (3%)

<否定的回答>

- ・活動の時間が短くなるから (8%)
- ・持ち運びが大変だから (3%)
- ・アナログな紙の図工ノートの方がいいから (3%)

2. アンケート調査結果についての考察

アンケート調査の結果から、児童は、すべての項目において、おおむねタブレットを使った図工ノートを肯定的に捉えていることが分かる。また、すべての項目において、苦手意識のある児童は、苦手意識のない児童に比べて、より肯定的に捉えているということが確認できる。

特に(2)「授業の終わりに自分の作品を写真に撮り、図工ノートに貼り付けることにより、その授業における自分の歩みを自覚することができた。」(3)「授業の最後に振り返りを書くことによって、その授業での自分の頑張りを自覚し、次の授業でやるべきことが整理できた。」については、苦手意識のある児童がない児童に比べ19ポイント上回る有意の差を認めることができた。

筆者は、この有意差の原因を「自分の歩みを自覚する」「自分の頑張りを自覚する」という「自覚」の要素にあるのではないかと考えた。苦手意識を持っている児童は、これまで、自分の表現や鑑賞にあまり自信を持っていなかったと思われるが、タブレットを使った図工ノートは、自分の「歩み」や「頑張りを整理し自覚させ、自分の表現や鑑賞に自信を持たせてくれる大切なツールになっていると考えられるのである。

このことは、(4)の苦手意識を持っている

児童の自由記述で上位を占める「自分の思っていることをまとめたり、整理したりしやすい」「めあてをしっかり持って、見通しを持って授業に取り組める」「自分の歩みを自覚できる」などからも類推することができる。

一方、苦手意識のない児童の(4)の自由記述の上位を占めるものには、「見やすいし使いやすい」「写真が入って記録したり整理したりしやすい」等、タブレットを使った図工ノートの利便性に関するものが多くなっている。このことは、苦手意識のない児童は、以前から自分の「歩み」や「頑張りを比較的自覚できていたと捉えることもできるが、なお深く調査することが必要である。また、この回答を別の角度から見ると、タブレットを使った図工ノートが、吉川の指摘していた「収録方法に関する課題」をある程度解決し、児童もその利便性を十分感じていると考えることができる。

次に(4)の自由記述の否定的回答を見てみると次のようなものが挙がってくる。

まず、苦手意識のある児童、苦手意識のない児童両方にある回答「アナログな紙の図工ノートの方がいい」であるが、これは、手仕事を基調とする図工では、筆者が以前実施していたペーパーの図工ノートのようにアナログ的なものを残してほしいという児童の思いを推察することができる。タブレットは、国語、算数、理科、社会などの学習ツールとして頻繁に使っているが、図工までデジタルのツールにとってかわられることへの拒否感を示しているのではないかとと思われる。

次に苦手意識のない児童の「活動の時間が短くなるから」については、図工ノートは、授業の最初と最後に時間をとって「めあて」「振り返り」を書かせることが多いのだが、「すぐに制作したい」「もう少し制作時間が欲しい」と思っている児童にとってはマイナスイメージが付きまとうのではないかと考えられる。吉川が

指摘していた「時間に関する課題」は、大きな問題として存在している。

タブレットを使った図工ノートの運用方法をさらに深く考える必要がある。

Ⅶ. 結論

図画工作における苦手意識克服に向けて、学習の成果物をポートフォリオのようにタブレットを使った図工ノートに蓄積していく実践を行い、その効果についてアンケート調査を実施した。

アンケート調査の結果、苦手意識がある児童、ない児童、共におおむね図工ノートの成果を認め肯定的に捉えていることが確認できた。

特に苦手意識のある児童がない児童に比べ、よりその成果を認め、肯定的に捉えていることも確認することができた。

中でも、アンケート項目の「自分の歩みを自覚することができた」「自分の頑張りを自覚することができた」という設問では、95%の肯定感を示し、苦手意識のない児童に比べ、20ポイント近くの有意の差を認めることができた。苦手意識を持っている児童は、これまで、自分の表現や鑑賞にあまり自信を持っていなかったと思われるが、タブレットを使った図工ノートは、自分の「歩み」や「頑張り」を整理し自覚させ、自らの表現や鑑賞に自信を持たせてくれる大切なツールになっていると考えられるのである。

「歩み」や「頑張り」を自覚できるということは、児童が「自らの学びを振り返り自ら評価する」自己評価をしていると考えることができる。また、その自己評価は、池内、堀らの指摘にもあるように、メタ認知にもつながり、「自らの学びを作り上げていく」自己学習力にも繋がる重要な要素と考えられる。

本研究において、学習の成果物をポートフォリオのように蓄積していくタブレットを使った

図工ノートには、自らの「歩み」や「頑張り」を振り返り自覚させる効果があることが明らかになった。特に、苦手意識を持っている児童には、この効果は顕著に表れ、苦手意識を克服していくための大きな要素であることが示唆された。

今後は、本研究を継続する中で、さらに苦手意識克服のための方途を探っていききたい。また、目標に準拠した評価の現場主義に即した実施の在り方についてもさらに研究を深めていきたい。

謝辞

本研究を進めるにあたって、お忙しい中、評価に関してご教示いただいた本学教育学部教授 田中耕治先生、また貴重なデータを提供してくれた京都教育大学附属桃山小学校6年生の子ども達に心からお礼申し上げます

〔引用（参考）文献〕

- (1) V. ローウェンフェルド「美術による人間形成」—創造的発達と精神的発達—黎明書房 1995 pp.181-345
- (2) 降旗孝「図画工作・美術への〔苦手意識〕の実態と解消のための要素—目指すべき造形美術教育の教育コンテンツ開発に向けて—」大学美術教育学会『美術教育学研究』第48号 2016 pp.369-376
- (3) 佐藤有紀「図画工作科教育法における描画活動についての教育実践報告」夙川学院短期大学『教育実践研究紀要』2016 (9) pp.10-15
- (4) 泰田久史「学生が意欲的に取り組める図画工作授業の工夫について～苦手意識を克服する視点～」宮崎学園短期大学紀要 Vol.10 2017 pp.201-212
- (5) 花田千絵「保育者を目指す学生の授業

- 『図画工作』への取り組みについての一考察—苦手意識と学習到達度の相関関係について—」作新学院大学女子短期大学部研究紀要（1）2017 pp.255-264
- (6) 西卓男「教科としての美術（図画工作）の苦手意識を出さないための考察—図画工作に関するアンケートから見えてくるもの—」大和大学研究紀要 第4巻 2018 pp.139-146
- (7) 文部科学省「小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 図画工作編」2017 p.113
- (8) 清水満久「図画工作・美術教育の諸問題（3）—子どもの豊かな造形活動をはぐくむ図画工作の評価の在り方Ⅱ—」学苑・初等教育学科紀要No.765 2004 pp.51-61
- (9) 三澤一実 増田毅 麻生圭子 田中俊一 宮島端子「所沢市における小学校教員を対象とする質問資料作法—図画工作・美術の所沢学力保障カリキュラム作成のアンケートから—」文教大学教育学部紀要 第40集 2006 pp.81-93
- (10) 降旗孝「図画工作・美術への「苦手意識」の実態と解消のための要素」大学美術教育学会 美術教育学第48号 2016 pp.369-376
- (11) 井ノ口和子「図画工作科における評価の現状と課題に関する考察—『子どもの造形プロセス』に向き合う評価を目指して—」共栄大学教育学部研究紀要 第3号 2018 p.31
- (12) 国立教育政策研究所 高浦勝義「ポートフォリオ評価を活用した指導の改善、自己学習力の向上及び外部への説明責任に向けた評価の工夫」2005 p.10
- (13) 池内慈朗「美術科ポートフォリオ評価における認知的基礎理論—ハーバード・プロジェクト・ゼロによるポートフォリオの開発—」大学美術教育学会誌 2001 pp.31-33
- (14) 堀哲夫「一枚ポートフォリオ法と認知的方略の育成—一枚ポートフォリオによる学習・指導目標の明確化を中心にして—」日本理科教育学会関東支部大会研究発表要旨集 2003 42回大会 47号
- (15) 吉川昌宏「図画工作科におけるポートフォリオの実践状況に関する研究」大学美術教育学会誌No.27 2006 pp.415-427
- (16) 内野務「アートフル図工の時間—子どもをひらく題材ノート」日本文教出版
- (17) 野中真理子監督「トントン・ギコギコ図工の時間」主演 東京都品川区立第三日野小学校のみなさん 2004
- （はたの たつじ 教育学部）

佛教大学教育学部学会紀要 第19号（2020年3月）